# RPS

## Vernis photosensible pour la fabrication de circuits imprimés.

### 1. DESCRIPTION GENERALE

Permet de fabriquer des circuits imprimés avec des pistes bien nettes en cuivre laminé sur époxy FR4 ou bakélite.

### 2. CARACTERISTIQUES

- Permet le transfert en positif d'un Milar transparent, d'un simple calque ou d'une feuille de papier rendue transparente à l'aide du produit Diaphane (réf : 1408) le dessin du circuit imprimé étant toujours l'image du positif original.
- Reproduction directe sur divers matériaux : métaux, verre, cristal, céramique, marbre.
- Couche sensible colorée en bleu, résistante aux agents de gravure quand elle n'est pas insolée.
- Couche parfaitement uniforme, régulière.
- Excellente définition.
- Très bonne conservation.
- Simplicité d'emploi.
- Photosensibilité uniquement aux rayons ultra-violets.

### 3. APPLICATIONS

Electronique : fabrication de prototypes ou de petites séries de circuits électroniques.

### 4. MODE D'EMPLOI

**1) Nettoyage :**
la plaque doit être bien propre et dégraissée.
**2) Application du vernis photosensible :**
La projection doit s'effectuer en lumière du jour atténuée. Une chambre noire n'est pas nécessaire, mais le vernis est sensible aux ultraviolets. Éviter les particules de poussière dans l'air. Placer la plaque sur une surface horizontale et projeter à 20 cm de la surface de façon continue et uniforme en 2 couches croisées.
**3) Séchage :**
Pendant le séchage et jusqu'à l'exposition des plaques, les garder à l'abri de la lumière. La température conseillée est de 70 à 80°C (ne pas dépasser 80°C). Ne pas chauffer directement à 70°C, mais chauffer doucement et graduellement jusqu'à 70°C pour permettre une évaporation complète des solvants et éviter la formation d'une peau de surface. Lorsque la température de 70°C est atteinte laisser sécher 15 à 20 minutes. Pour l'utilisation avec la machine à insoler réf. 1694 et 1696 la valeur conseillée est de 75°C pendant 45 min.
**4) Exposition :**
Les meilleurs résultats sont obtenus avec des lampes UV. La durée d'exposition varie de 2 à 3 minutes pour un BI 2000, à 1 min pour une lampe OSRAM VITALUX 300 W, (15 min

pour une lampe à bulbe de 200 W à une distance de 12 cm), 30 secondes à 1 min pour la machine à insoler (réf. 1694).

**5) Développement :**

La plaque recouverte de vernis photosensible RPS est développée à la lumière du jour atténuée (à l'abri des rayons solaires directs).

Utiliser du révélateur en poudre (réf. 1442) ou du révélateur liquide RVP (réf. 4001), ou préparer une solution de soude ou hydroxyde de sodium de 7 à 10 g/litre dans un bac. Le vernis photosensible exposé se dissout en 30 à 90 secondes, la température du bain doit être entre 20 et 25°C, ensuite rincer la plaque à l'eau. Ne pas ajouter un nouveau développeur dans un développeur ancien, mais toujours utiliser un nouveau développeur.

**6) Gravure :**

Le vernis RPS est résistant aux bains acides, tandis que le cuivre de la zone insolée est sensible. La plaque peut donc être gravée avec du perchlorure de fer ou chlorure ferrique FeCl3. Compter un temps de gravure de 5 à 25 min. Nettoyer ensuite le circuit imprimé à grande eau.

L'utilisation de perchlorure de fer suractivé permet de diminuer ces temps de dissolution. Si le circuit doit être étamé avec Etamag (réf : 1602,1603,1604) ou vernis KF 1280 (réf : 1139,1142,2036,2044) la couche de vernis photosensible restante se retire aisément avec de l'acétone ou de la méthyléthylacétone

***Une fiche de sécurité (MSDS) selon la directive EU 91/155/EEC et amendements peut être obtenu pour tout produit.***

## 5. CARACTERISTIQUES TYPIQUES DU PRODUIT

| | |
|---|---|
| Couleur | : bleu clair. |
| Densité à 20°C | : 0,78 g/cm³. |
| Point éclair du vernis (sans le propulseur) | : < 21°C. |
| Épaisseur recommandée | : 6 à 8 microns. |
| Pouvoir couvrant | : environ 0,75 m² par aérosol. |
| Temps de séchage | : 15 min à 70°C (recommandé) ou 24 h à 20°C. |
| Source de rayonnement nécessaire | : lumière ultraviolette sensible dans la zone 340 nm à 440 nm. |
| Durée d'exposition : | : 30 secondes à 3 min. Selon lampe utilisée. |
| Développement | : révélateur ou hydroxyde de sodium |
| Temps de développement à 7 µ d'épaisseur et 20°C | :30 à 90 secondes. |
| Agent de gravure du cuivre | : perchlorure de fer |
| Agent de dissolution du film restant | : acétone ou méthyléthylacétone. |

# RPS

## Vernis photosensible pour la fabrication de circuits imprimés.

### 6. CONDITIONNEMENT

**Réf : 1156** - Aérosols de 210 ml brut - 150 ml net carton de 12 aérosols.

Toutes les données dans cette publication sont basées sur l'expérience et les tests de laboratoire. Vu l'importante variété des conditions et des appareillages employés, ainsi que des facteurs humains imprévisibles qui peuvent avoir une influence importante sur les résultats de l'application, nous vous conseillons de vérifier la compatibilité du produit avant son utilisation. Toutes ces informations sont données suivant la plus grande objectivité, mais sans garantie de notre part exprimée ou implicite.

Cette fiche technique peut déjà, à ce moment précis, être révisée pour des raisons liées à la législation, à la disponibilité des composants, ou à des expériences nouvellement acquises. La dernière version de cette fiche technique, qui est la seule valable, vous sera envoyée sur simple demande, ou peut être trouvée sur notre site Internet : www.crcind.com.

Nous vous recommandons de vous enregistrer sur notre site Internet pour ce produit, afin de recevoir automatiquement chaque dernière version future.

Version : 1156 02 1097 02
Date : 18 janvier 2006



**CRC Industries France S.A.**
12, Bld des Martyrs de Chateaubriant – Z.I. du Val d'Argent – B.P. 90028
F-95102 Argenteuil Cedex. - France
*Tél.: + 33 (0)1 34 11 20 00 Fax.:+ 33 (0)1 34 11 09 96*
S.A au capital de 1.936.667 € - R.C.S. Pontoise B 391 513 314 – APE 515 L
**www.crcind.com**